الشروط المنظمة لإنتاج وتجهيز وتداول
المنتجات العضوية
جمهورية مصر العربية
٢٠٠٤

الجزء الأول
الحاصلات الزراعية

إعداد وصياغة

أ.د/ أحمد محمد العربي
كلية الزراعة – جامعة عين شمس

أ.د/ توفيق حافظ عبد المعطي
مركز البحوث الزراعية

أ.د/ محمد يسري هاشم
كلية الزراعة – جامعة القاهرة

أ.د/ ممدوح محمد فوزي عبد ا
كلية الزراعة – جامعة عين شمس

لجنة صياغة القواعد والشروط المنظمة للزراعة العضوية

الطرق القياسية للمركز المصرى للزراعة الحيوية
لإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات الحيوية

* نظراً للتزايد الكبير الطلب علي المنتجات العضوية وارتفاع أسعارها مقارنة بالمنتج العادي.
* ولحماية المستهلك الذي يقوم بشراء منتجات عليها علامات تعني أنها منتجة عضوياً.
* ولتقنين عملية وضع هذه العلامات بحيث تكون محمية بقانون يمنع دخول أي شخص غير مخول للإنتاج أو التسويق العضوي أن يضع علامات أو ملصقات علي منتج لا تتوافر فيه شروط المنتج العضوي.
* ولزيادة الصادرات المنتجات الحيوية وتشجيع المزارعين والشركات للدخول هذا المجال.
* وبعد الإطلاع علي قانون مجلس التعاون الاقتصادي للدول الأوروبية رقم ٩١/٢٠٩٢ والمنشور الجريدة الرسمية ٢٤ يونيو ١٩٩١ م والمواد المعدلة له...وعلي المواصفات القياسية الأساسية التي أعدتها لجنة وضع المعايير التابعة للاتحاد الدولي لمنظمات الزراعة الحيوية والصادرة نوفمبر ٢٠٠٠ م والتعديلات المقترحة عليها.

بناء على ما سبق ، فان المركز المصرى للزراعة الحيوية قد وضع الطرق القياسية للانتاج الحيوى وتشتمل على ما يلى:

سبعة بنود بالإضافة المقدمة والملاحق المرفقة على النحو التالي:

بند (١) عام

بند (٢) بعض التعريفات الهامة

بند (٣) العدالة الاجتماعية

بند (٤) التسجيل والتفتيش والحصول على الشهادات

بند (٥) إنتاج الحاصلات الزراعية

بند (٦) إعداد وتجهيز وتداول الغذاء

بند (٧) العلامات والملصقات الإيضاحية (الوسم)

<u>الملحقات:</u>

ملحق (١) المواد المستخدمة التسميد ومحسنات التربة
ملحق (٢) المواد المستخدمة لمكافحة الآفات والأمراض والحشائش وتنظيم النمو
ملحق (٣) قواعد التقييم والمتابعة للمواد المستخدمة "المدخلات المضافة" للزراعة العضوية
ملحق (٤) المواد غير زراعية المستخدمة كإضافات غذائية ومواد حاملة للمساعدة الإعداد الغذائي
ملحق (٥) شروط تقييم الإضافات للمنتجات الغذائية العضوية
ملحق (٦) قائمة بأساليب تربية النبات والمواد الداخلة فيها
ملحق (٧) الزراعة البيوديناميكية

الطرق القياسية للمركز المصرى للزراعة الحيوية
لإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات الحيوية

تقديـــم:

عرف الإنسان منذ العصور القديمة بقدرته علي تغيير الظروف البيئية، حتى وإن لم يكن له حق هذا. والدليل علي ذلك ما شاهدناه جميعاً خلال السنوات الماضية ظهور العديد المشكلات الخطيرة الناجمة عن أسلوب الزراعة التقليدية أثر استخدام الأسمدة والمبيدات الحشرية الصناعية. لهذا أصبح الضروري وضع قوانين محددة لأوجه الأنشطة الزراعية المختلفة. إلا إنه غالباً ما تأتي هذه القوانين متأخرة جداً بدرجة تصبح معها غير قادرة علي الحد حدوث أي أضرار بالبيئة لا يمكن تداركها. كما إنه قد توضع القوانين بصورة غير متوازنة وغير عادلة مما ينتج عنه ظهور مشاكل جديدة دون وضع حل قاطع للمشكلة الأصلية.

أدى التطور التكنولوجي حديثاً اتساع مفهوم العاملين بمجال الزراعة عن العمليات الحيوية والكيميائية هذا المجال. وبناءاً عليه فقد اتضح للمزارعين ضرورة وضع حدوداً وأهدافاً جديدة لعملهم. كذلك فإنه المهم لنا جميعاً كأفراد أو مجتمع أن نوفق بين احتياجاتنا ومتطلباتنا الحالية وقوانين الطبيعة على المدى الطويل. أما إذا استمر هذا الإهمال لقوانين الطبيعة فإن فناء البشرية قد يصبح المخاطر الشديدة التي قد نتعرض لها يوماً.

يتضح مما سبق أهمية الحاجة تطوير الزراعة واعتبارها نظام حيوي مأخوذ الطبيعة لا يعتمد علي أية مدخلات كيميائية. والنظر الزراعة بهذا المفهوم سوف يحد زيادة التلوث البيئي. كما إنه سوف يحسن تدريجياً الأحوال الزراعية علي المدى الطويل.

إن المعايير الأساسية التي وضعها الاتحاد الدولي لمنظمات الزراعة العضوية (**IFOAM**)

تتضمن مقاييس عالمية للتحول الزراعة التقليدية الزراعة العضوية.
ونظراً لعدم تجانس الظروف المحلية للدول والمناطق المختلفة فإنه الضروري وجود نظام زراعي يلائم الاحتياجات البيئية لكل منطقة لذلك فإنه علي المنظمات الإقليمية وضع الضوابط المناسبة لكل إقليم أو منطقة والتي ستكون أكثر تشدداً مقارنة بالمعايير الأساسية لمنظمة ال**IFOAM** والتي تعتبر الحدود الدنيا لمتطلبات نظام الزراعة العضوية.

ويشترط أي منتج يسوق تحت اسم "منتج حيوي" أو (منتج عضوي) أن يكون ناتجاً مزرعة تقع تحت الإشراف والتفتيش المباشر لأحد المنظمات الإقليمية، وأن تتطابق مواصفات هذا المنتج مع المواصفات والمعايير الأساسية لهذه المنظمة. وسوف يضمن هذا النظام التفتيش الدوري على المزارع والذي بناءاً عليه تمنح شهادات صلاحية هذه المنتجات كمنتجات حيوية، بجانب الإشراف على عمليات تجهيز المنتج وتسويقه. وبالتالي فإن المنتجين الزراعيين الغير خاضعين لإشراف وتفتيش لأي هذه المنظمات الإقليمية لا يمكنهم الإدعاء بأن مواصفات منتجاتهم تتطابق مع المواصفات والمعايير الأساسية التي وضعتها الجهة المختصة. وبالتالي لا يمكن لهذه المنتجات أن تحمل أي علامة أو عبارة تشير إنه منتج عضوي.

وقد انتشرت الزراعة العضوية كثير بلدان العالم مقدمتها غرب ألمانيا وأستراليا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان والنمسا والمملكة المتحدة والسويد وفنلندا وعديد الدول الإفريقية وبدأت الانتشار جمهورية مصر العربية منذ حوالي ٢٥ سنة كما تشير التقارير الدولية الصادرة عن **IFOAM** (الاتحاد الدولي لجمعيات الزراعة العضوية).
والتوسع الزراعة العضوية جمهورية مصر العربية يتطلب الإلمام بالعديد المفاهيم والأساليب المنظمة لنظام الزراعة العضوية. كما يتطلب تشجيع مراكز البحث العلمي والجامعات المصرية علي إجراء البحوث مجال الزراعة العضوية "الحيوية" ودراسة كل ما جديد حيث التطبيق تحت الظروف المصرية وكذلك وضع برنامج قومي لتدريب الجهاز الإرشادي بجميع مستوياته ومجالاته حتى يتوافر جهاز إرشادي يستطيع نقل الرسالة الإرشادية العضوية بكفاءة عالية لجميع المهتمين بالإنتاج العضوي مع ضرورة الاهتمام بتوفير النشرات والرسائل الإرشادية العضوية المجالات المختلفة لإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية.
كما أن المنتج الذي سوف يتم تسويقه محلياً أو تصديره تحت اسم منتج عضوي "منتج حيوي" لابد أن يخضع للقواعد المنظمة لإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية (الحيوية) بجمهورية مصر العربية والتي تتمشى مع المعايير الأساسية التي وضعها الاتحاد الدولي لمنظمات الزراعة العضوية **IFOAM** ومجلس التعاون الاقتصادي للدول الأوروبية **EU** رقم

٩١/٢٠٩٢ والتي يجب أن يتبعها كل القائمين بعمليات الإنتاج والتجهيز والتداول للمنتجات العضوية والتي تلبي متطلبات المستهلك المصري جانب متطلبات الاتحاد الدولي والأوروبي. ويجب أن تراجع هذه القواعد باستمرار وتصدر القواعد المحدثة كل عامين كما يمكن إصدار ملاحق لهذه القواعد المعدلة مع إعطاء فسحة زمنية لتطبيقها.

وتشمل الأهداف الأساسية لإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات الحيوية علي الآتي:

إنتاج غذاء صحي ذو جودة عالية وبكميات كافية.

* مراعاة البعد الاجتماعي والبيئي لنظام إنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية وتوفير نظام بيئي له صفة الاستمرارية والجودة.

التفاعل البناء للحياة الآمنة مع جميع الأنظمة الطبيعية.

تشجيع وجود نظام حيوي متوازن داخل النظام الزراعي يشتمل علي الكائنات الحية الدقيقة وفلورا التربة والنباتات والحيوانات.

الحفاظ علي خصوبة التربة والعمل علي زيادتها علي المدى الطويل.

الاستعمال الآمن والصحي للمياه ومصادرها مع المحافظة علي ما تحتويه أحياء.

استغلال الموارد المتجددة المتاحة محلياً واستخدام كل جديد المواد الملائمة إعداد وتجهيز وتداول المنتجات العضوية (الحيوية).

توفير علاقة متناغمة واتزان بين إنتاج المحاصيل والإنتاج الحيواني.

تقليل جميع صور التلوث أقل ما يمكن.

إنتاج منتجات عضوية قابلة للتحال الكامل حيوياً.

توفير الحياة المناسبة للعاملين مجال إنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية لتواجه احتياجاتهم الأساسية والتأكد حصولهم علي عائد مناسب عملهم مع ضمان مناخ آمن خلال فترة العمل.

ممنوع منعاً باتاً استخدام أي مواد تتضمن جينات معدلة أو مهندسة وراثياً سواء كان ذلك البذور أو أي مدخلات إنتاج.

وتشتمل القواعد علي ما يلي البنود:

<u>بند (١) : عـــام</u>

<u>مادة (١):</u> تطبق هذه القواعد أو الشروط علي المنتجات التالية إذا ما حملت أو قد تحمل علامات تشير طرق الإنتاج الحيوي "العضوي":

i. منتجات المحاصيل الزراعية غير المصنعة والتي تم إنتاجها بطرق حيوية أو

منتجاتها.

ii. المنتجات المطلوبة للاستهلاك الآدمي والتي تتكون أساساً واحد أو أكثر المكونات نباتية الأصل بالإضافة المواد المستخدمة للاستهلاك الآدمي والتي تحتوي علي مكونات حيوانية المنشأ.

<u>مادة (٢):</u> لتحقيق هذه القواعد والشروط فإن المنتج الذي ستتم إجازته كمنتج حيوي يجب أن يكون قد تمت إجازته بدولة المنشأ كمنتج حيوي طبقاً لمحتوياته الموضحة بالملصق الذي يوضح للمشتري أن هذا المنتج أو مكوناته تم الحصول عليها طبقاً لقواعد الإنتاج أو الشروط المنصوص عليها ومن خلال الصيغة التالية اللغات المختلفة.

العربية	عضوي "حيوي "
الأسبانية	**Ecologico**
الدانمركية	**ØkologisK**
الألمانية	**Kologisch**
الإنجليزية	**Organic**
الفرنسية	**Biologique**
الإيطالية	**Biologico**
الهولندية	**Biologisch**
البرتغالية	**Biologico**
الفنلندية	**Luonnonnukainen**
السويدية	**Ekologisk**

بند (٢) : بعض التعريفات الهامة:

* **التقليدية:**

هي أي مواد أو منتجات أو طرق إنتاج وإعداد وتجهيز وتداول غير معتمدة عضوياً وتشتمل عليها عادة الزراعة التقليدية.

* **الزراعة التقليدية:**

هي نظام الزراعة العادية الغير معتمدة عضوياً وتشمل مدخلات أسمدة ومبيدات كيماوية مصنعة.

* **فترة التحول:**

هي الفترة اللازم إنقضاؤها بداية تطبيق نظم الزراعة العضوية وحدة نتاج معينة حتى إمكانية استصدار شهادات لمنتجات هذه الوحدة

* **تعاقب المحاصيل:**

هي عملية تبادل المحاصيل الحولية أو ذات الحولين أنواع وعائلات نباتية مختلفة نفس قطعة الأرض تعاقب منتظم لكسر دورة حياة الأمراض والآفات والحشائش ومقاومتها وتحسين خصوبة التربة ومحتواها المادة العضوية.

* **السماد الأخضر:**

محصول عادة بقولي يتم حرثه وتقليبه التربة بغرض تحسينها.

* **عضوي "حيوي":**

هي كلمة تعبر هنا عن نظام زراعي أو منتج خاص ولا يقصد بها المعني المعروف الكيمياء.

* **المنتج العضوي "الحيوي":**

المنتج الذي تم إنتاجه وإعداده وتجهيزه وتداوله إطار الشروط المنصوص عليها اللوائح والنظم الخاصة بالإنتاج العضوي ومن مزرعة مسجلة ضمن برنامج تفتيش ومنح الشهادات لدى جهة معترف بها.

* **البذور وأجزاء تكاثر النبات العضوي:**

هي البذور وأجزاء تكاثر النباتات التي يتم إكثارها تحت النظام العضوي.

* **الأصناف العضوية(الحيوية):**

هي الأصناف المنتجة بواسطة برامج التربية العضوية وتحت الشروط الأساسية للزراعة العضوية أو تلك التي أنتجت بالطرق العادية وتم إكثارها لمدة موسم واحد على الأقل تحت النظام العضوي.

* **جهة الاعتماد:**

هي الجهة التي تقوم باعتماد جهات التفتيش وإصدار الشهادات.

* **الإنتاج الموازي:**

لجوء المنتج إنتاج صنف نباتي واحد يحمل درجتين مختلفتين نفس وحدة الإنتاج أو وحدتي إنتاج تحت إدارة شخص واحد لا يفصل بينهما المسافة المعتمدة (٥٠ كم).

* **وحدة الإنتاج العضوي (الحيوي):**

هي مزرعة حدودها معروفة وواضحة ذات مساحة محددة ويفضل فصلها عن ما حولها بأسيجة خضراء وهناك ما يمنع تلوثها المزارع المجاورة أو أي مصادر تلوث أخرى وتدار منفصلة عن غيرها تبعاً للقواعد والنظم الواردة بمعايير الزراعة العضوية (الحيوية).

* **المكونات:**

تشمل كل المواد والإضافات المستخدمة تجهيز المنتجات.

* **التعقيم:**

تقليل عدد الميكروبات البيئة المستوى الذي يوافق مع شروط الأمان الغذائي الصحي ولا يجعلها موضع شبهة.

* **الكائنات والمنتجات والمستخلصات المعدلة وراثياً :**

وتنتج مجموعة التقنيات التي تعمل على جزيئات حيوية مثل الحمض النووي (دي إن إيه) والذي المادة الوراثية للنبات – الحيوان أو الكائنات الدقيقة والخلايا والوحدات الحية الأخرى او أي مشتقات أو إفرازات منها والتي قد تحتاج تعديل أو تحويل لا يمكن الحصول عليه بالوسائل الأخرى المعتادة لعميلات الإكثار.

* **المصادر الوراثية:**

تعني المصادر التي يتم الحصول منها على المادة الوراثية سواء المصدر الحقيقي أو الكامن.

* **التسويق:**

ويعني حمل أو عرض أو تقديم المنتج أو طرحه الأسواق أي شكل.

* **المصنع:**

أي شخص طبيعي أو اعتباري يجهز أو يستورد مواد تلك المشار إليها البند الأول مادة (١) وذلك بغرض إعادة تسويقها.

* **إضافات:**

أي مخصب أو بديل أو مادة قد تتم إضافته المواد الغذائية للتأثير على بقائه – جودته محتوياته – لونه – طعمه- رائحته أو أية خاصية أخرى (لمزيد المعلومات/ أنظر ملحق الغذائيات)

* **التنوع البيولوجي:**

يعني التنوع البيولوجي تعدد الكائنات الحية مصادر مختلفة حيث تتبع عائلات وأجناس وأنواع متباينة ليضمن التوازن الكائنات الحية بيئة وحدة الإنتاج العضوي

التربية :

عملية انتخاب الأفراد النباتات أو الحيوانات للإكثار أو أجل إنتاج صفات محسنة الأجيال التالية ويتم ذلك داخل أو بين الأصناف المختلفة.

* **الشهادة:**

النظام الموضوع بواسطة طرف ثالث مستقل "جهة إصدار الشهادات" والذي يعطي ضمانا كتابيا بأن هنالك نظاما محددا واضحا يتم اتباعه عمليات الإنتاج أو الإعداد وهذا النظام يخضع تماما للمواصفات المتوافقة مع احتياجات العمل.

وتحمل الشهادة علامة أو توقيع الجهة المعنية بإصدار الشهادات والتي تقوم على متابعة وتأكيد أن عمليات الإنتاج تتم وفقا للمواصفات القياسية الواردة البرامج المحددة للعمل.

* **برنامج التوثيق:**

النظام الذي تعمل به الجهة المانحة للشهادات على أساس قوانينها ولوائحها التي تعمل بمقتضاها والتي تتحمل بموجبها مسئولية إصدار الشهادات.

* **المنظفات:**

تعني المواد والمستحضرات التي تستخدم لمعاملة المنتجات أو أماكن إنتاجها وكذلك النظافة العامة.

* **قائمة المكونات:**

تعني الإضافات الغذائية المسموح باستخدامها إنتاج وإعداد الغذاء.

المكون الحيوي "العضوي":

أية مادة تحتوي على إضافات غذائية قد تستخدم إنتاج أو إعداد الغذاء أو قد تتواجد المنتج النهائي ومن الجائز أيضا أن تكون شكل مجهز.

* **الإشعاع:**

الطاقة العالية الصادرة أي إشعاع نووي ذو قدرة على إحداث التحول التركيبي لجزيئات المادة الغذائية بهدف التحكم الملوثات الميكروبية أو المولدات المرضية أو الطفيليات أو الآفات الغذاء لحماية المادة الغذائية أو تثبيط المتغيرات الفسيولوجية مثل: التبرعم أو النضج.

* **العلامات أو الملصقات "الوسم":**

أية مطبوعات أو كتابات تكون ظاهرة على البطاقات الخاصة بالمنتج وقد تكون مرفقة بالمنتج أو ملصقة قريبا منه.

* **الوسط:**

المادة التي ينمو عليها أو يعيش داخلها نسيج الكائنات الدقيقة أو الميكروبات.

* **حماية المنتج العضوي:**

حماية المنتج العضوي الاختلاط أو التلوث بمواد غير عضوية أو التلامس مع مواد محرمة عضويا.

* **مساعدات الإنتاج:**

أية مادة بخلاف العدد والأدوات أو الأوعية والتي لا تستهلك كمادة غذائية بذاتها وتستعمل بهدف إعداد المادة الخام أو الغذاء أو مكوناتها لتحقيق أهداف تقنية معينة أثناء المعاملة أو الإعداد والتي قد تؤدي نتائج غير مرجوة ولكن يصعب تجنبها حيث المخلفات الثانوية المنتج النهائي.

* **التطهير:**

معالجة الأسطح التي تلامس المواد الغذائية أثناء الإعداد بشكل يحد أعداد الخلايا الخضرية للميكروبات المتعلقة بالصحة العامة والميكروبات الأخرى الغير مرغوب فيها بشرط عدم الإضرار بالمادة الغذائية أو التأثير السلبي على السلامة الغذائية.

* **معدلات القوام:**

الجزء الوسط والذي يؤدي تحسين قوام المنتج و يتم هضمه حيوياً.

بند (٣): العدالة الاجتماعية:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

العدالة الاجتماعية والحقوق الاجتماعية جزء لا يتجزأ مع الزراعة العضوية والإعداد والتجهيز والتداول للمنتج.

لابد التزام شركات الزراعة العضوية بحقوق العامل وحقوق الطفل حيث الرعاية الصحية والمسكن الملائم وحق التعليم... الخ.

توفير الحماية اللازمة والإمكانيات للعاملين ظل الضوضاء والأتربة وكل عمليات التدوير والمعالجة والإنتاج.

يجب احترام حقوق الطبيعة للمشاركة الزراعة العضوية.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. لا يجب السماح باستخدام الأطفال العمالة.
٢. غير مسموح بعمليات الإنتاج التي تنتهك فيها حقوق الإنسان والحالات الواضحة الظلم الاجتماعي.
٣. لا يسمح باستخدام العمالة الجبرية أو عن طريق السخرة.
٤. يجب أن تسمح إدارة العمل للعاملين بالمشاركة النقابية والسياسية أو الشعبية.
٥. المساواة بين العمال حسب العطاء العمل بغض النظر عن النوع أو الديانة...إلخ

بند (٤):

مادة (١): التسجيل والتفتيش والحصول علي الشهادات:

علي المزارع التي تنتج غذاء أو ألياف حيوية أو "عضوية" كذلك وحدات تجهيز أو تصنيع هذه المنتجات والشركات أو الأفراد التي تعمل هذا المجال أن تكون مسجلة وخاضعة للتفتيش الدوري لدي جهة تفتيش ومنح الشهادات علي المنتجات العضوية أو الحيوية معتمدة وموثقة وتعمل تبعاً لمعايير الجودة الدولية (**ISO 65) أو** المعايير الأوروبية **EN45011** وذلك خلال السنة التي تباشر فيها هذه المزارع أو الوحدات (سواء كانت شركات أو أفراد) نشاطها مجال الزراعة الحيوية.

الشخص المسئول عن إدارة الوحدة وطبيعة مسئولياته وسلطاته الإدارية.

أي مزرعة عضوية "حيوية" أو وحدة تجهيز وتداول أو شركات أو أفراد تعمل مجال الزراعة

العضوية (الحيوية) أن تحتفظ بسجلات دقيقة حديثة ولمدة ثلاث سنوات سابقة علي الأقل تمكن الجهات المسئولة أو جهات التفتيش ومنح الشهادات للحصول علي المعلومات التالية:

١. منشأ وطبيعة وكميات الإنتاج الحيوي المنتج أو المتداول بالوحدة المذكورة.
٢. منشأ وطبيعة وكميات الإنتاج غير الحيوي المنتج أو المتداول خلال الوحدة المذكورة حالة السماح لها بالإنتاج المتوازي والشركات ومزارع الفاكهة المستديمة).
٣. تركيب ومكونات المنتج المجهز أو المصنع بالوحدة.
٤. منشأ وطبيعة وكميات المكونات التي تم تجهيزها وتصنيعها خلال الوحدة.
٥. عقود البيع والشراء وفواتير البيع والشراء الخاصة بالمواد التي ترد أو تخرج وحدة الإنتاج الحيوي.
٦. خرائط توضح عنوان وموقع الوحدة والمساحة التي تشغلها وتفاصيل الوحدات بها وطبيعة كل وحدة جانب خط سير الإنتاج والمخازن الخاصة بالواردات والصادرات الوحدة وسجلات قيد هذه المواد المتداولة خلال هذه المخازن.

<u>مادة (٢) نظام الرقابة للحصول علي الشهادات:</u>

١. علي المزارعين أو المصانع أو المصدرين الذين يقومون بالإنتاج تبعا لقواعد الاتحاد الأوروبي ٢٠٩٢/٩١ أو قواعد الاتحاد الدولي للزراعة الحيوية أن يتقدموا جهة جهات التفتيش المعتمدة دولياً طبقاً لل **ISO 65** أو **EN 45011** وذلك لتسجيل المزرعة أو المصنع أو المصدر حتى تخضع لنظام التفتيش طبقاً للقواعد المتعارف عليها دولياً.
٢. علي جهات التفتيش المعتمدة وضع القواعد الضرورية لأسلوب التفتيش وإصدار الشهادات لإعلانه للمتقدمين للعمل معها، كذلك ضرورة قبول أي متقدم لطلب الخدمة (التفتيش وإصدار الشهادات).
٣. علي جهات التفتيش مراعاة إتباع طرق التفتيش المعتمدة لديها والتي تتضمن وصفاً دقيقاً لمعايير التفتيش التي ستتبعها والجزاءات التي تتخذ تجاه المخالفات، مع ضرورة توفيرها لجهاز تفتيش مؤهل بالإضافة للإمكانات الفنية والإدارية، وتم تنفيذ أعمال التفتيش وإصدار الشهادات بطريقة هادفة ومنطقية وفعالة حتى يمكن تطبيق المعايير الواردة بالقوانين والقواعد المتعارف عليها.

٤. حالة عدم قبول قرار جهة التفتيش جانب المنتج، المصنع، المصدر والمستهلك فيمكنه التقدم بتظلم القرار، حتى يعاد النظر القرار مدعماً ذلك بكل ما يمكن مستندات.
وفي حالة رفض التظلم وعدم قبول ذلك مقدم التظلم، فيطبق نظام التحكيم العرفي والذي يتشكل ممثل يختار لكل جهة الجهتين المتنازعتين ويرأس اللجنة أحد المختصين الذي يوافق علي كلا الطرفين.

٥. تقوم لجنة متخصصة "لجنة صياغة القواعد والشروط المنظمة للزراعة العضوية" بإدراج أسماء جهات التفتيش المعتمدة حتى توجه العملاء لتقديم طلباتهم إليها وتكون جهات التفتيش مسئولة عن تلقي هذه الطلبات وعليها إعداد قائمة بأسماء وعناوين هؤلاء المنتجين والمصنعين الخاضعين لنظام الرقابة وإتاحتها لمن يهمه الأمر.

<u>بند (٥): إنتاج الحاصلات الزراعية:</u>

القواعد العامة والتوصيات والشروط الواجبة لإنتاج الحاصلات الزراعية الزراعة العضوية والموضحة هذا البند الطبيعي أن تكون قد طبقت علي المزرعة تحت إشراف وتفتيش الجهة المختصة سواء حيث اختيار البذور والشتلات ووسائل الإكثار المختلفة والأصناف وطول فترة تحول المزرعة والتنوع إنتاج المحاصيل مع توفير سياسة سمادية تحافظ علي خصوبة وحيوية التربة مع مقاومة الأمراض والآفات بالمعاملات الموصي بها عضوياً والوقاية التلوث وجمع المنتج البري بدون الإخلال بالتوازن الطبيعي للنباتات والبيئة وتوفير استمرارية النمو بالمنطقة وكذلك الاهتمام بالإكثار وتربية النبات بالطرق الطبيعية.

<u>أولاً: البذور والشتلات ووسائل الإكثار المختلفة:</u>

يجب أن تكون جميع البذور والأجزاء المستخدمة الإكثار معتمدة عضوياً.
وأن تكون الأنواع والأصناف التي يتم زراعتها ملائمة لظروف التربة والمناخ ومقاومة الأمراض والآفات، مع الأخذ الاعتبار التنوع الوراثي.

- **<u>الشروط الأساسية الواجبة:</u>**

١. تعني طريقة الإنتاج الحيوي أنه لإنتاج المواد المشار إليها بند رقم (١) مادة (١-أ) بخلاف وسائل الإكثار بالبذرة أو العقلة فإن ذلك يتطلب:

i. استيفاء المتطلبات ملحق رقم (١) وكلما أمكن أيضاً التفصيلات المرتبطة

به.

ii. يمكن فقط استخدام المواد التي تتكون أي مواد مذكورة بالملحقين ١ ، ٢ وذلك إنتاج المواد التي تستخدم للمكافحة والتنظيف والتسميد وتحسين التربة أو لأي غرض آخر كما ورد بالملحق ٢، ويمكن استخدام هذه المواد فقط بالمواصفات التي وردت بالملحق ١،٢.

iii. تستخدم فقط البذور والأجزاء الخضرية المستخدمة الإكثار المنتجة بالطرق "العضوية" إذا ما توافرت.

٢. تتطلب طرق الإنتاج العضوي أن تكون البذور والأجزاء الخضرية المستخدمة قد أنتجت طبقاً للنقاط أ،ب المذكورة بالفقرة السابقة وذلك لمدة جيل واحد علي الأقل، وفي حالة النباتات المستديمة لمدة موسمي نمو.

٣. حالة عدم توافر البذور أو الأجزاء المستخدمة الإكثار المعتمدة عضوياً يمكن أن تستخدم المتوفرة محلياً والغير معاملة كيماوياً بعد أخذ موافقة جهة التفتيش وإصدار الشهادات ، علي أن تقدم جهات التفتيش القواعد المتبعة بخصوص هذا الاستثناء المشار إليه.

٤. لجنة صياغة القواعد والشروط المنظمة للزراعة العضوية "الحيوية" ومجلسها الدائم سوف يقوم بمراجعة مدى توافر البذور أو الأجزاء الخضرية المستخدمة الإكثار جلساته ويقدم مقترحات بشأنها.

٥. يمنع استخدام البذور أو الأجزاء الخضرية المستخدمة التكاثر والناتجة عن استخدام الهندسة الوراثية.

٦. كلمة شتلات تعني الشتلة الكاملة بغرض الزراعة والإنتاج.

٧. تتطلب طريقة الإنتاج الحيوي أن يستخدم المنتجون شتلات أنتجت بالطرق العضوية.

٨. استثناء الفقرة ٢ فإنه يمكن استخدام شتلات لم تنتج بالطرق الحيوية وذلك خلال فترة انتقالية طبقاً للظروف التالية:

i. أن تقدم الجهة المختصة (جهات التفتيش) ما يؤكد عدم إمكانية الحصول علي النوع النباتي المطلوب الأسواق.

ii. أن الشتلات لم تعامل حتى زراعتها بمواد أخرى خلاف تلك التي ذكرت الملحق ٢ قسمي أ ، ب.

iii. أن تكون الشتلات منتج يخضع لنظام رقابة مطابقة للمنصوص عليه المادة ٢ الخاصة بنظام التفتيش والرقابة للحصول على الشهادات.

iv. أن تزرع الشتلات المطابقة لقواعد الإنتاج سابقة الذكر لمدة كافية لإعطاء شتلة جيدة المواصفات قبل النقل والتداول حسب المحصول المنزرع.

٩. أ. حالة إعطاء أي استثناء طبقاً للفقرة ٣ فإن جهة التفتيش عليها أن تبلغ فوراً عملائها والمستوردين بالمعلومات التالية.

- تاريخ التصريح.
- اسم النوع والصنف النباتي.
- الكميات المطلوبة ومعدلات الاستخدام.
- الفترة المتوقعة للنقص توافر الشتلات العضوية.
- أي معلومات تطلب الجهات المسئولة.

ii. إذا ما وردت معلومات أي مصدر أن صنفاً مناسباً متوفراً بها أصل حيوي فعلى جهة التفتيش أن تنهي الاستثناء الممنوح.

ثانياً: طول فترة التحول الإنتاج العضوي:

- **الفواعد العامة والتوصيات:**

إن إقامة نظام إدارة زراعة عضوية وبناء خصوبة للتربة التي تحتاج إليها يتطلب فترة تسمى "فترة التحول" الإنتاج العادي الإنتاج العضوي وهذه الفترة قد تكون غير كافية لتحسين خصوبة التربة والاتزان البيئي بها ولكنها فترة تبدأ عندها كل متطلبات تحقيق الغرض.
يجب أقلمة طول فترة التحول تبعاً للاستخدام السابق للأرض وتبعاً للحالة البيئية.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. المنتجات النباتية الزراعات الحولية يمكن اعتمادها عضوياً إذا طبقت الشروط لمدة لا تقل عن ٢٤ شهر قبل بداية دورة الإنتاج. أما منتجات الزراعات المعمرة فيمكن اعتمادها عضوياً إذا طبقت شروط إدارة المزرعة عضوياً لمدة لا تقل عن ٣٦ شهراً قبل بداية الإنتاج.
٢. يمكن لجهة التفتيش ومنح الشهادات إطالة فترة التحول أو إنقاصها تبعاً للظروف البيئية والاستخدام السابق للأرض "مثل الإنقاص ١٢ شهراً حالة الأراضي البكر التي لم يسبق زراعتها.
٣. يمكن لجهة التفتيش ومنح الشهادات أن تسمح ببيع المنتجات النباتية تحت مسمى "منتج زراعة عضوية أثناء مرحلة التحول" إذا طبقت الشروط المطلوبة لمدة لا تقل عن ١٢ شهر.

ثالثاً: التنوع إنتاج المحاصيل:

- **الفواعد العامة والتوصيات:**

أسس إنتاج المحاصيل الحدائق والحقول تتوقف علي بناء وخصوبة التربة والبيئة المحيطة بها جانب التنوع الأنواع المستخدمة لتقليل الفقد العناصر الغذائية.
ويتأتى التنوع إنتاج المحاصيل نتيجة التفاعل بين تعاقب المحاصيل الدورة الزراعية المشتملة علي البقوليات وبين تغطية سطح التربة بالنموات الحضرية معظم فترات السنة بمختلف الأنواع النباتية.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

تضع جهة التفتيش ومنح الشهادات الاعتبار تنوع المحاصيل بما يقلل الحشرات الضارة والحشائش والأمراض ويزيد خصوبة التربة ومحتواها المادة العضوية والنشاط البكتيري، وبالنسبة للمحاصيل الغير معمرة فإن ذلك يمكن الحصول عليه باتباع الدورة الزراعية المناسبة.

رابعاً: السياسة السمادية:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

الكميات المناسبة المواد الحيوية المتحللة ميكروبياً والمخلفات النباتية والحيوانية يجب إعادتها للتربة مرة أخرى للحفاظ علي خصوبة التربة أو زيادة خصوبتها وزيادة النشاط الميكروبي خلالها والكميات المواد الحيوية المتحللة ميكروبياً والمخلفات النباتية والحيوانية الناتجة المزارع العضوية يجب أن تكون أساس برنامج التسميد.

الحد تراكم العناصر الثقيلة أو الملوثات الأخرى.

الأسمدة المعدنية الغير مصنعة والأسمدة المتحصل عليها أصل حيوي يجب أن تستخدم بصفة تكميلية للإمداد بالعناصر الغذائية وليس كبديل لتدوير المغذيات المخلفات النباتية والحيوانية.

يجب الحفاظ علي درجة حموضة التربة **pH** المناسبة لإنتاج الحاصلات الزراعية.

يجب أن تنظم جهة التفتيش ومنح الشهادات كميات الأسمدة العضوية المستخدمة مصدر خارج المزرعة ويفضل أن تكون الكمبوست الخالي أي ملوثات أما بالنسبة للمخلفات لحيوانية الطازجة فلا يمكن استخدامها قبل مرور ثلاثة شهور.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. يجب أن تمثل المواد الحيوية المتحللة ميكروبياً والمخلفات النباتية والحيوانية القاعدة الأساسية لبرنامج التسميد وصيانة خصوبة التربة.
٢. يجب أن تحدد جهة التفتيش ومنح الشهادات الحد الأقصى لكميات المواد العضوية المتحللة ميكروبياً والمخلفات الحيوانية والنباتية التي توضع لوحدة المساحة الزراعية مع الأخذ الاعتبار الظروف المحلية والطبيعية الخاصة بالمحاصيل.
٣. يجب أن تمنع جهة التفتيش ومنح الشهادات التوسع إعداد الحيوانات كي لا تصبح مصدر لمخلفات حيوانية زائدة عن الحد اللازم الذي يؤدي لمخاطر

التلوث.

٤. المواد المستخدمة مصدر خارج المزرعة مثل "الكمبوست" يجب أن تكون مطابقة للشروط (١ ، ٢).
٥. الأسمدة المعدنية الطبيعية المسموح باستخدامها الزراعة العضوية يجب أن تضاف فقط بصفة تكميلية للمواد ذات القاعدة الكربونية ويسمح باستخدامها عندما تستخدم المكونات الأخرى المخصبة.
٦. الأسمدة المعدنية يجب أن تستعمل صورها الطبيعية ولا تحول مواد أكثر ذوباناً عن طريق المعاملة الكيميائية. ولا يسمح باستخدام الأسمدة النيتروجينية مثل "نترات شيلي".
٧. وضع قواعد محددة أو قيود خاصة بواسطة جهة التفتيش ومنح الشهادات للاستخدام الزائد للمواد المضافة المحتوية علي البوتاسيوم المعدني وأسمدة المغنيسيوم والعناصر النادرة والأسمدة المحتوية علي العناصر الثقيلة وكذلك المواد الأخرى الغير مطلوبة مثل الخبث القلوي ، الفوسفات الصخري، انظر مرفقات (١ ، ٢).
٨. جميع الأسمدة المصنعة بما فيها اليوريا ممنوع استخدامها.

<u>خامساً: مقاومة الآفات والأمراض والحشائش:</u>

- **<u>القواعد العامة والتوصيات:</u>**

نظام الزراعة العضوية يجب أن يتضمن أقل نسبة الخسائر الناتجة عن الآفات والأمراض والحشائش، ولتحقيق ذلك ينصح باستخدام المحاصيل والأصناف المتأقلمة مع الظروف البيئية وسريعة النمو والتطور وتنفيذ برنامج تسميد متوازن، وزيادة خصوبة التربة ذات النشاط البيولوجي العالي واستخدام دورة زراعية مناسبة واستخدام التسميد الأخضر... الخ

يجب التحكم الحشائش والآفات والأمراض بواسطة العديد الطرق الطبيعية التي تقلل انتشارهما مثل اتباع دورة زراعية مناسبة، واستخدام التسميد الأخضر، إعداد الأرض للزراعة مبكراً ، تغطية سطح التربة واستخدام طرق المقاومة الميكانيكية والتأثير علي تطور دورة حياة الآفات.

حماية الأعداء الطبيعية للآفات والأمراض والعمل علي تنشيطها وزيادتها عن طريق توفير الظروف المناسبة لتواجدها مثل الأسيجة الخضراء الشجيرات وتوفير أماكن لبناء عشوش الطيور... الخ.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

1. يسمح بتجهيز المواد المستخدمة مقاومة الآفات والأمراض والحشائش الضارة داخل المزرعة النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة المحلية وفي حالة احتمال تعرض النظام البيئي أو المنتجات العضوية للخطر فيمكن تقييم إضافات للزراعة العضوية للتحكم الآفات والأمراض (انظر مرفق ٣)
2. مقاومة الحشائش بالحرارة واستخدام الطرق الطبيعية مقاومة الآفات والأمراض والحشائش مسموح باستخدامها.
3. لا يجب تعقيم التربة حرارياً كاستخدام البخار للقضاء علي الآفات والأمراض ولكن حالة عدم القدرة علي القيام بتوفير دورة زراعية مناسبة أو إجراء تجديد للتربة فيجب الحصول علي إذن جهات التفتيش ومنح الشهادات لكل حالة علي حدة.
4. يجب أن تكون كل المعدات المنقولة نظام الزراعة التقليدية للاستخدام نظام الزراعة العضوية نظيفة وخالية تماماً أي متبقيات قبل استخدامها.
5. لا يسمح باستخدام مبيدات الآفات الكيماوية ... والمنتجات المصرح بإمكانية استخدامها لمقاومة الآفات والأمراض والحشائش ومنظمات النمو يمكن مراجعتها مرفق ٣.
6. لا يسمح باستخدام منظمات النمو أو مكسبات اللون الصناعية.
7. لا يسمح باستخدام الكائنات الدقيقة أو منتجاتها المهندسة وراثياً.

سادساً: الوقاية التلوث:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

كل التحاليل ذات العلاقة يجب أن تتم حالة الشك بوجود تلوث سواء بالتربة أو المنتجات العضوية ويجب اتخاذ ما يلزم احتياطات لتقليل التلوث بالمبيدات المزارع العادية المجاورة للزراعات العضوية أو نتيجة حمل رذاذ المبيدات بواسطة الرياح مما يتطلب ذلك الفصل الكافي بين المزارع العضوية والمزارع العادية.

يجب الحد تراكم العناصر الثقيلة أو أي ملوثات أخرى حيث تقوم جهة التفتيش ومنح الشهادات بوضع حدود قصوى لمستويات العناصر الثقيلة والملوثات الأخرى حالة صعوبة منعها أو احتمال حدوثها.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. حالة احتمال وجود تلوث فيجب علي جهة التفتيش ومنح الشهادات التأكد إجراء تحليلات للمنتج وكذلك للمصدر المتوقع حدوث التلوث منه كالأرض أو المياه أو الهواء أو مستلزمات الإنتاج الزراعي وتوضع ضمن التقارير مع تحديد مستوى التلوث مع استمرار إجراء التحاليل تباعاً مع ذكر الحدود القصوى للتلوث.

٢. حالة الزراعات المحمية واستخدام البلاستيك كغطاء لسطح التربة أو التغليف أو استخدام شباك الحماية الحشرات أو تغطية السيلاج. فيجب أن تكون مادة البلاستيك المستخدمة ذلك البولي إثيلين والبوليبروبيلين أو أي مركبات البوليكربونات، وهذه المواد لابد استبعادها التربة عقب الانتهاء استخدامها وعدم حرثها بالأرض. بينما يمنع تماماً استخدام مادة البوليكلوريد.

سابعاً: الحفاظ علي التربة والمياه:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

الموارد المائية والتربة يجب التعامل معها كتنمية مستديمة (متواصلة).
يجب وضع المقاييس اللازمة لحماية الأرض التدهور ومنع ارتفاع درجة ملوحة التربة، والحد الاستخدام الزائد والغير مناسب للمياه وتلوث المياه السطحية والجوفية.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. يجب منع حرق القش والحطب ومخلفات المحاصيل حيث يفضل تحويلها مكمورة سمادية "كمبوست" وإعادتها مرة أخرى للتربة.

٢. يجب اتباع الأساليب اللازمة لمنع تدهور الأرض.

٣. وضع المقاييس اللازمة للحد الاستخدام الزائد للمياه وعدم السماح باستنزاف موارد المياه.

٤. يجب علي جهة التفتيش ومنح الشهادات وضع المقاييس اللازمة ومعدلات استخدام المدخلات التي لا تؤدي تعرية ونحت التربة أو تلوث المياه السطحية أو الجوفية.

٥. يجب اتباع الأساليب اللازمة لمنع ارتفاع درجة ملوحة التربة والمياه.

ثامناً: جمع المنتجات البرية غير المنزرعة وعسل النحل:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

أساس الجمع لابد أن يتمشى مع المحافظة علي طبيعة المنطقة فيجب أن يراعي عند الحصاد أو التقطيع والرعي للمنتجات البرية إجراء الصيانة والمحافظة علي استمرارية طبيعة المنطقة ومنع استنزاف الموارد البيئية الطبيعية.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. المنتجات البرية يمكن اعتبارها عضوية وتعتمد هيئة الاعتماد إذا ما نتجت مناطق إنتاج ذات مناخ مستقر ومستمرة الإنتاج، والحصاد أو التقطيع والرعي للمنتجات البرية يجب أن يحافظ علي استمرارية الإنتاج وعدم استنزاف الموارد تحت ظروف هذه المنطقة الطبيعية الناحية النباتية والحيوانية.
٢. تعتبر المنتجات البرية عضوية إذا ما جمعت أماكن معروفة ومصرح لها بذلك ولا تكون مناطق ممنوعة كما يجب أن تكون هذه المناطق تحت التفتيش الدوري لجهة التفتيش ومنح الشهادات.
٣. يجب أن تكون منطقة الجمع البرية للمنتجات علي مسافة عزل مناسبة المناطق المنزرعة تقليدياً أو التي بها تلوث.
٤. يجب أن يكون المسئول علي جمع أو تقطيع المنتجات البرية شخص معروف علي دراية كاملة بالمنطقة ونباتاتها ومسئول عنها.

تاسعاً: الإكثار وتربية النبات:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

التربية عضوياً للأصناف الجديدة لابد أن تأخذ الأهمية كما جميع عمليات التنمية والتطور. والأصناف المتحصل عليها بالتربية العضوية يجب أن تكون مناسبة لنظام الزراعة العضوية وذات إنتاجية عالية حيث الكم والجودة، وطرق التربية والمواد المستخدمة يجب أن يقل تأثيرها بقدر الإمكان علي البيئة والموارد الطبيعية.. وطرق التربية يجب أن تشمل ظهور الأنواع الطبيعية.

لذاك فيفضل طرق التربية المناسبة للزراعة العضوية.. وجميع خطوات الإكثار يجب أن تكون تحت ظروف الزراعة العضوية.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. التربية لإنتاج أصناف عضوية جديدة يجب اتباع الطرق المذكورة مرفق (٦) فقط، مع الأخذ الاعتبار أن جميع خطوات الإكثار (ماعدا مراحل الأنابيب) يجب أن تكون تحت النظام العضوي.

٢. البذور وأجزاء النباتات العضوية يجب أن يتم إكثارها تحت نظام الزراعة العضوية لمدة جيل واحد (الحوليات) .. ولمدة موسمين نمو للمحاصيل المعمرة.

* **الممنوع إنتاج المحاصيل:**

- استخدام الأسمدة المخلقة أو الطبيعية والتي تتضمن نترات شيلي ، اليوريا كلوريد البوتاسيم ، سوبرفوسفات الكالسيوم.
- أي كيماويات أو هرمونات لمقاومة الحشائش سواء كان ذلك حقول الإنتاج أو الأسيجة أو حواف الحقول أو أي جزء المزارع المسجلة لإنتاج الزراعات العضوية أو الحيوية.

* **الممنوع مجال مقاومة الآفات والأمراض لإنتاج الحاصلات الزراعية:**

- تخزين أي مواد ممنوع استخدامها المزارع الحيوية.
- ممنوع حرق مخلفات البلاستيك منعاً لتلويث الهواء.
- ممنوع حرق القش ومخلفات الحبوب والمخلفات الحيوانية.
- ممنوع استخدام منظمات النمو الكيماوية.
- ممنوع إضافة الإنزيمات المهندسة وراثياً علي السيلاج.
- ممنوع تلويث المجاري المائية بالسوائل الزائدة خلال عمل السيلاج.

- رعي حيوانات المزارع غير الحيوية بمراعي أو مزارع تتبع نظم الزراعة الحيوية.
- استخدام البيتموس لتحسين خواص التربة.
- استخدام شتلات مصادر غير مسجلة بهيئات التفتيش ومنح شهادات الإنتاج الحيوي.

* **<u>الممنوع الحصاد والمخازن:</u>**

- ممنوع استخدام الإشعاع الأيوني أو الكيماويات المخلقة كمساعدات كيماوية لإنضاج الثمار أو صيانة المخازن.
- ممنوع استخدام أي مواد ممنوعة طبقاً لقواعد الإنتاج الحيوي معاملات ما بعد الحصاد أو مخازن المنتجات الحيوية.
- استخدام أخشاب معالجة بمركبات الأورجانو كلوريد.
- تلويث المحاصيل بعوادم معدات التجفيف.

بند (٦): إعداد وتجهيز وتداول الغذاء:

المواد الغذائية منتجات الحاصلات الزراعية والتي تم إنتاجها بطرق حيوية ستخضع أسس إعدادها وتجهيزها وتداولها ورقابتها للقواعد والشروط الموضحة هذا البند سواء حيث جودة المنتج ومقاومة آفاته أثناء الإعداد والتجهيز والضوابط اللازمة وطرق الإعداد والتجهيز والتعبئة والتغليف والتنظيف أجل سلامة المنتج العضوي الغذائي مع مراعاة الملاحق المرفقة هذا المجال.

التأكد عدم تواجد أي ممنوعات خلال مراحل الإعداد والتجهيز والتداول للمواد الغذائية الحيوية.

أولاً: تعميم:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

يجب الحفاظ علي الحالة المثلى لجودة الغذاء المنتج عضوياً أثناء التجهيز والتداول وذلك لتقليل تطور الآفات والأمراض.

يجب أن يتم فصل إعداد وتجهيز المنتجات العضوية بعيداً عن المنتجات الغير عضوية سواء بالنسبة للزمان أو المكان.

يجب تحديد مصادر التلوث وتفاديها.

يجب الحصول علي مكسبات الطعم منتجات طبيعية (يفضل أن تكون عضوية).

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. يجب حماية المنتج العضوي الخلط بمنتج غير عضوي.
٢. يجب أن يتم تمييز المنتجات العضوية تمييزاً ملائماً خلال عمليات الإعداد والتجهيز وحتى نهاية مراحل الإنتاج.
٣. يجب علي جهة التفتيش ومنح الشهادات وضع مقاييس يوصي بها للحماية والوقاية التلوث.
٤. يجب عدم تخزين أو نقل منتجات عضوية مع غير العضوية إلا حالة الفصل الطبيعي بينهما أو تمييزها.
5. يجب علي جهة التفتيش ومنح الشهادات وضع المقاييس الخاصة بنظافة المخازن والمواد المستخدمة خلال الإعداد والتجهيز والتداول للمنتج العضوي لضمان عدم تلوثه أو تعرضه للإصابة المرضية.
٦. بالإضافة لإمكانية تخزين المنتج العضوي علي حرارة الغرفة إلا إنه توجد

ظروف تخزينية خاصة يمكن السماح بها مثل التحكم الرطوبة النسبية – إجراء عملية التجفيف - التحكم الحراري (التبريد) – المناخ المعدل والمتحكم فيه.(راجع مرفق ٤).

٧. غاز الإثيلين مسموح باستخدامه عملية الإنضاج للموز.

ثانياً: مكافحة الآفات والأمراض أثناء الإعداد والتجهيز والتداول:

● **القواعد العامة والتوصيات:**

يجب تفادي الآفات وذلك بعمليات التصنيع الجيدة وإتباع قواعد الصحة والنظافة العامة.

المعاملات الموصي باستخدامها هذا المجال غير كيماوية مثل العوائق الطبيعية والصوتية وفوق الصوتية والضوئية واستخدام الأشعة فوق البنفسجية – والمصائد (فرمونات - طعوم) والمناخ المعدل المتحكم فيه.

يجب توفير وتطوير خطة لحماية المنتجات العضوية الآفات.

● **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. لمكافحة الآفات والتحكم فيها يمكن استخدام الطرق التالية حسب الأهمية:
   - طرق وقائية مثل الإزعاج الصوتي والتخاص أماكن تواجدها.
   - طرق ميكانيكية وطبيعية وبيولوجية.
   - مركبات موصى بها المرفق الخاص بطرق مكافحة الآفات المنتجات العضوية.
   - مواد أخرى غير المبيدات تستخدم المصائد.

   ولا يسمح باستخدام الإشعاع.

٢. يجب ألا يكون هناك اتصال مباشر أو غير مباشر بين المنتجات العضوية والمركبات الممنوع استخدامها (مثل مبيدات الآفات) وفي حالة الشك فإنه يجب التأكد عدم وجود أي متبقيات لهذه المركبات بالمنتج.

٣. لا يسمح باستخدام مبيدات الآفات أي نوع وعلي جهة التفتيش ومنح الشهادات أن تقوم بتحديد القواعد الخاصة باستخدام مركبات وطرق مقاومة الآفات المناسبة.

ثالثاً: ضوابط المكونات والإضافات والإعداد والتجهيز:

● **القواعد العامة والتوصيات:**

يجب أن تتم عمليات إنتاج الإنزيمات والنواتج الحيوية الدقيقة بيئة المكونات العضوية.
يجب تحديد المواد التي يمكن استخدامها بناء علي معايير جهة التفتيش ومنح الشهادات مع الأخذ الاعتبار الحفاظ علي القيمة الغذائية.

- **<u>الشروط الأساسية الواجبة:</u>**

١. حالة عدم تواجد مكونات المنتج العضوي بكمية كافية حيث الكم والجودة فإن جهة التفتيش ومنح الشهادات يمكنها أن تسمح باستخدام مكونات أولية غير عضوية علي أن يتم إعادة تقييمها ولا يسمح باستخدام مكونات إنتاج الهندسة الوراثية.

٢. نفس المكون المنتج الواحد لا يجب أن يكون خليطاً العضوي والغير عضوي.

٣. يمكن استخدام الملح أو الماء كمكونات إنتاج المنتج العضوي ولكنها لا توضع ضمن النسبة المئوية لحساب مكونات المادة العضوية.

٤. لا يسمح باستخدام العناصر المعدنية (ومنها العناصر الصغرى) والفيتامينات والمركبات الشبيهة إلا بتصريح جهة التفتيش ومنح الشهادات حالة المكونات غير المحرمة دولياً.

٥. يسمح بتحضير واستعمال الكائنات الحية الدقيقة والإنزيمات المستخدمة تجهيز المنتج العضوي علي ألا تكون الكائنات الحية نواتج الهندسة الوراثية أو نواتجها.

٦. علي جهة التفتيش ومنح الشهادات توفير قائمة بالمواد التي يمكن إضافتها لضوابط عملية الإعداد والتجهيز (أنظر مرفق ٤).

رابعاً: طرق الإعداد والتجهيز:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

يجب أن تكون طرق الإعداد والتجهيز ميكانيكية أو طبيعية أو بيولوجية، وتقاس مواصفات الجودة للمنتج العضوي خلال جميع خطوات الإعداد والتجهيز.

طرق الإعداد والتجهيز يجب اختيارها أجل تقليل أعداد وكميات المواد المضافة وضمان ضوابط الإعداد والتجهيز.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. الطرق المسموح بها للإعداد والتجهيز هي الميكانيكية أو الطبيعية والبيولوجية - والتدخين الناتج عن حرق الأخشاب العضوية والاستخلاص ، الترسيب والتكثيف والفلترة..
٢. عملية الاستخلاص يجب أن تتم باستخدام الماء أو الإثيانول، والزيوت النباتية أو الحيوانية - والخل - وثاني أكسيد الكربون - والنيتروجين والأحماض الكربوكسيلية وذلك حسب جودة المنتج وأهميته.
٣. لا يسمح باستخدام الإشعاع.
٤. مكونات مواد الفلترة يجب ألا يستخدم فيها مواد تؤثر بالسلب علي المنتج العضوي مثل الإسبستوس.

خامساً: عملية التعبئة والتغليف:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

يجب الحد تأثير العوامل البيئية العبوات المستخدمة للتعبئة.

لا داعي لاستخدام مواد التعبئة الغير ضرورية.

يجب استخدام نظام إعادة التدوير ما أمكن ذلك.

يفضل استخدام مواد التعبئة التي يتم تحللها بيولوجياً.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. لا يجب أن تسبب مواد التعبئة والتغليف أي تلوث بالمنتج العضوي.
٢. يجب علي جهة التفتيش ومنح الشهادات تحديد نظم لتقليل التأثير البيئي علي مواد التعبئة والتغليف.

سادساً: التنظيف، التطهير وسلامة المنتج العضوي:

- **القواعد العامة والتوصيات:**

يجب علي القائمين بعمليات الإعداد والتجهيز والتداول التأكد جودة وأمان المنتجات العضوية.
يجب تحديد نظام التعبئة حسب المنتج بما يضمن عدم تعرضه للمواد والمركبات الغير عضوية وكذلك الآفات والأمراض والمواد الغريبة بما يضمن التداول الآمن للمنتجات العضوية.
يجب استخدام الطرق الطبيعية والميكانيكية للوقاية التلوث الميكروبي مثل استخدام البخار الساخن واستبعاد التالف والتسخين الجاف وغير ذلك الطرق الغير كيماوية، بما يحمي العاملين هذا المجال ويساعد حماية البيئة.

- **الشروط الأساسية الواجبة:**

١. المهم أخذ التحذيرات الاعتبار لحماية المنتج العضوي التلوث بالمواد الممنوعة أثناء الإعداد والتجهيز والتداول (المواد الغريبة – الأمراض – الآفات...إلخ)
٢. يمكن استخدام الماء الصالح للشرب التلامس مع المنتج العضوي كما يمكن استخدام بعض المواد المذكورة مرفق ٤.
٣. استخدام مواد التنظيف والوقاية والحماية الصحية علي سطح المنتج العضوي بحيث تضاف بطريقة تقلل الفاقد محتويات المنتج العضوي، ويوضح مرفق ٤ بعض هذه المواد المسموح باستخدامها.
٤. ضمان عدم الملامسة المباشرة بين بقايا أبخرة الماء الساخن والمنتج العضوي.
٥. يجب علي جهة التفتيش ومنح الشهادات ضمان استمرار تقييم عن حالة النظافة، التطهير والحالة الصحية علي أن تشتمل التقارير علي المركبات والمواد المستخدمة عمليات النظافة والوقاية الإصابة والحالة الصحية والموصي باستخدامها.

بند (٧): الملصقات أو العلامات "الوسم":

- **القواعد العامة والتوصيات:**

يجب أن تعطي الملصقات وصف كامل واضح ودقيق بما تحويه معلومات عن الحالة العضوية للمنتج.

حالة توافر كل المعايير يتم بيع المنتجات تحت عبارة " إنتاج زراعة عضوية" تكتب علي الملصق.

يجب أن يشتمل الملصق علي اسم وعنوان المنتج (أو الشركة المنتجة) واسم وعنوان الشركة المسئولة عن الإعداد والتجهيز للمنتج.

يجب إيضاح كل المكونات المضافة بنسب استخدامها (أعشاب – توابل...الخ) أثناء عملية الإعداد والتجهيز علي ملصق المنتج.

إذا كان المنتج أصل بري فيجب إيضاح ذلك علي المنتج.

- **<u>الشروط الأساسية الواجبة:</u>**

١. يكتب اسم الشخص أو الشركة المسئولة عن إنتاج أو إعداد وتجهيز المنتج واضحاً علي ملصق المنتج.

٢. عند الالتزام بجميع الشروط الأساسية الواجبة يكتب علي الملصق "إنتاج زراعة عضوية" أو حيوية.

٣. إذا كانت مكونات المنتجات العضوية بنسبة ٩٥% علي الأقل فيمكن كتابة الملصق
بأنه "إنتاج زراعة عضوية" ومعتمداً بالشعار الخاص بجهة التفتيش ومنح الشهادات.

٤. حالة قلة نسبة المكونات العضوية عن ٩٥% ولكنها تزداد عن ٧٠% فيمكن إيضاح الجزء العضوي علي الملصق مثل "تجهيز وتداول بطريقة عضوية" أو "غير معامل بمبيدات الحشرات" أو "التسميد العضوي" ولكن لا يكتب أن المنتج "إنتاج زراعة عضوية" ولا يوضع عليه الشعار الخاص بجهة التفتيش ومنح الشهادات
وفي حالة قلة المكونات العضوية عن ٧٠% فيمكن إيضاح المكون العضوي ملصق المكونات أمام كل مكون عضوي ولا يجب اعتبار هذا المنتج "منتج عضوي".

٥. لا يضاف المحتوى الماء أو الملح حساب نسبة المواد العضوية الموجودة المكونات.

٦. يجب التفرقة بين ملصقات الإنتاج العضوي وبين ملصقات المنتج العادي.

٧. يجب ذكر جميع مكونات المنتج علي الملصق مع ترتيبهم تنازلياً تبعاً للوزن مع

إيضاح المنتج العضوي وغير العضوي...وإذا تم إضافة توابل أو أعشاب بنسبة أقل ٢% وزناً فيمكن كتابة "به أعشاب" أو "توابل" بدون كتابة النسبة.

ملحق (١)

المواد المستخدمة التسميد وكمحسنات للتربة

- **<u>قواعد عامة:</u>**

يجب الحفاظ علي خصوبة وحيوية التربة أو زيادتها كلما أمكن ويمكن ذلك عن طريق زراعة المحاصيل البقولية أو الأسمدة الخضراء أو النباتات عميقة الجذور دورة زراعية مناسبة. وإضافة الأسمدة العضوية والكمبوست التربة كما يمكن استخدام بعض الكائنات الدقيقة أو بعض المستحضرات النباتية أو البيوديناميكية.

المواد المستخدمة "المحظورة" تعني إنه يجب الأخذ بشروط الاستخدام حيث النوع والكمية والمحصول المنزرع...إلخ والتي تضعها جهة التفتيش ومنح الشهادات آخذة اعتبارها بعض العوامل الخاصة مثل خطورة عدم التوازن العناصر – أو الحاجة لإدخال مواد خارج المزرعة – أو لعدم استنزاف الموارد الطبيعية...إلخ.

وفيما يلي المواد المسموح باستخدامها طبقاً للاشتراطات الخاصة بالأسمدة و التربة الزراعات العضوية:

مواصفات ومكونات المواد المستخدمة وشروط الاستخدام	**ا**
المنتج المحتوى علي خليط المخلفات الحيوانية والمواد النباتية ويتم الحصول عليها مزارع الإنتاج الحيواني. يجب اعتماده جهة التفتيش ومنح الشهادات مع توضيح الأنواع الحيوانية.	أسمدة المزرعة "المكمورة"
مخلفات الدواجن أو الحيوانات ويتم الحصول عليها مزارع الدواجن أو الإنتاج الحيواني. * يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.	سماد الدواجن المجفف أو أسمدة المزرعة المجففة
* المخلفات الحيوانية أو مخلفات الدواجن المحولة "كمبوست" ولا تستخدم نواتج المزارع التي تستخدم طرق صناعية."البطاريات و الحيوانات المحبوسة" * يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.	كمبوست المخلفات الحيوانية بما فيها أسمدة دواجن
* لا ينبغي إضافتها مباشرة مع أجزاء قابلة للأكل الطازج وتستخدم بعد التخمر المحكم. ويمنع استخدام نواتج المزارع التي تستخدم طرق صناعية. * يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.	المخلفات الحيوانية السائلة (روث غير متصلب،بول)

* يمكن استخدام بعض المصادر المفصولة القمامة كالمخلفات النباتية. * أن يتم إنتاجها تحت ظروف محكمة وباتباع أسلوب جمع مراقب ومعتمد الدولة. * يجب ألا يزيد مكوناتها (ملجم/كجم مادة جافة)عن ٧ ملجم كادميوم، ٧٠ مللجم نحاس، ٢٥ ملجم نيكل، ٤٥ ملجم رصاص، ٢٠٠ ملجم زنك، ٤ر٠ ملجم زئبق، ٧٠ ملجم إجمالي الكروم. * يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.	القمامة المحولة "كمبوست"
* يقتصر استخدامه الحاصلات البستانية "المشاتل ونباتات الزينة"	البيت موس
* مسموح باستخدامها	الطين(بيرليت – فيرمكيوليت – زيوليت – بنتوتانيت...)
* مقبولة حالة استعمال طرق طبيعية ومكمورة مجهزة المواد المدرجة هذه القائمة.	مخلفات عيش الغراب ومخلفات الحشرات والديدان
* يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.	الجوانو
* مخلفات النباتات الخضرية والقش والتبن...إلخ. * يجب اعتماده جهة التفتيش ومنح الشهادات.	كمبوست مخلفات المزارع
* المواد العضوية القابلة للتحلل بفعل البكتريا مصدر نباتي أو حيواني مثل مخلفات مصانع المنتجات الغذائية والبذور الزيتية ومعامل التقطير ......إلخ * يجب اعتماده جهة التفتيش ومنح الشهادات.	كمبوست مخلفات بعض المصانع

المنتجات الحيوانية الثانوية وتشمل: الدم، العظام، اللحوم ومستحضراتها، الحوافر، القرون والريش والفراء والشعر، ومنتجات الألبان، الفحم الحيواني، الأسماك والصوف	* يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.
نشارة الخشب، وبودرة الخشب، ورماد الخشب، وفحم الخشب	* الأخشاب الغير معاملة كيماوياً بعد القطع.
النباتات البحرية ومنتجاتها	* يتم إعدادها عن طريق التجفيف والطحن أو الاستخلاص بالماء أو التخمر. * يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.
المستحضرات البيوديناميكية	* يسمح باستخدامها. * يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.
المستحضرات النباتية والمستخلصات	* مقبولة حالة استعمال طرق طبيعية وليست كيماوية التحضير.
المستحضرات الميكروبية والمعدة اعتماداً علي الكائنات الحية المتواجدة بالفعل	* مقبولة حالة استعمال طرق طبيعية وليست كيماوية التحضير.
مسحوق الصخور الفوسفاتية وفوسفات الكالسيوم	يجب أن يكون محتوى الكادميوم أقل ٩٠ ملجم/كجم **P_2O_5**
الصخور الماغنسيومية وسلفات المغنسيوم	* يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.
الحجر الجيري والجبس والجير وكربونات البوتاسيوم	* يجب اعتمادها جهة التفتيش ومنح الشهادات.
الأعشاب البحرية المتكلسة	* مسموح باستخدامها.

أملاح البوتاسيوم الخام مثل (كبريتات البوتاس – الكاينيت – السلفانايت)	* مسموح باستخدامها.
كلوريد الكالسيوم	كمحلول لمعاملة أوراق أشجار التفاح بعد تحديد نقص الكالسيوم بها ويجب اعتماده جهة التفتيش ومنح الشهاداتز
العناصر الصغرى	* مسموح بها.
الكبريت	* مسموح باستخدامه.
المواد الصخرية والتربة المتحجرة – مستحضرات الكائنات الحية الدقيقة	* مستحضرات مسموح باستخدامها لازمة للإنتاج النباتي.

ملحق (٢)

المواد المستخدمة لمكافحة الآفات والأمراض والحشائش وتنظيم النمو

<u>قواعد عامة:</u>

أسس الزراعة العضوية تطبيقها لمدة محدودة قبل اعتماد المنتج العضوي ويجوز لجهة التفتيش ومنح الشهادات أن تخفض هذه المدة إذا كانت المواد المستخدمة المكافحة قد تحللت ووصلت متبقياتها بالمزرعة لأدنى مستوى.

ويمكن التغلب علي الأمراض والحشرات والحشائش خلال اختيار الأنواع والأصناف المناسبة وتطبيق دورة زراعية مناسبة واتباع أساليب الزراعة الميكانيكية والحفاظ علي الأعداء الطبيعية للحشرات خلال زراعة الأسوار حول المزرعة واستخدام بعض المفترسات جانب استخدام اللهب والطرق الطبيعية مكافحة الحشائش وبعض الآفات.

وفيما يلي المواد المستخدمة طبقاً للاشتراطات الخاصة بالمواد المستخدمة لمكافحة الآفات والأمراض والحشائش.

مواصفات ومكونات المواد وشروط وظروف الاستخدام	**اسم المادة**
	i. **مواد أصل نباتي أو حيواني:**
* وهي تستخدم لمقاومة الأمراض الفطرية والبكتيرية والفيروسية وبعض الحشرات والحشائش.	* مستحضرات حيوانية أو زيوت حيوانية.
* يشترط المستحضرات الميكروبية ألا تكون نواتج الهندسة الوراثية.	* مستحضرات ميكروبية (بكتريا وفطر).
* يجب اتباع شروط الاستعمال عن طريق جهة التفتيش ومنح الشهادات بخصوص بعض الزيوت النباتية أو الحيوانية لكون بعضها محظور بسبب التأثير علي الكائنات النافعة وتكون نواتج الزراعة العضوية.	* شمع النحل الطبيعي. * مبيدات النيماتودا – اصل مواد طبيعية. * البن المطحون. * جلوتن الذرة لمكافحة الحشائش. * منتجات الألبان. * الجيلاتين. * الليسيثين. * النيم ومستحضراته الطبيعية * الأحماض الطبيعية مثل الخل. * الزيوت النباتية. * المواد الطاردة أصل نباتي.
* زهور االبيرترم بدون المادة المساعدة بيرونيل بيوتوكسيد	* البيرترم الطبيعي.
* (السلفات - الهيدروكسيد -الأوكسيكلوريد - أوكتانويت) كحد أقصى للنحاس ٣,٥ كجم للفدان سنوياً.	* أملاح النحاس.

* للحشرات والبياض الدقيقي * للحشرات والأكاروس والأمراض * لزيادة مقاومة النبات * لمكافحة الأمراض الفطرية * لمكافحة آفات المخازن	ii. **مواد ذات أصل معدني:** * معادن الطين (بنتونايت – برليت – قرمكيوليت – زيوليت...) * الكبريت الجيري (كالسيوم بوليسلفيد). * الجير الحي. * السليكات (سليكات الصوديوم – الكوارتز). * الكبريت. * التربة الدياتومية.
* يراعى أن تكون المستحضرات ليست نواتج الهندسة الوراثية. * يراعى شروط الاستعمال عن طريق جهة التفتيش ومنح الشهادات لكون بعض المفترسات والكائنات محظور استخدامها.	iii. **العناصر المستخدمة للمكافحة البيولوجية:** * مستحضرات فطرية. * مستحضرات بكتيرية مثل: **Bacillus Thuringiensis** * المفترسات والطفيليات والحشرات العقيمة. * مستحضرات الفيروسات المتبلورة.

	iv. **مواد أخرى:** * المستحضرات البيوديناميكية. * كلوريد الجير. * هيدروكسيد الكالسيوم. * ثان أكسيد الكربون. * كحول إيثيلي. * الزيوت المعدنية الخفيفة. * بيكربونات البوتاسيم. * برمنجنات البوتاسيم. * الأملاح البحرية والمياه المالحة. * الصودا. * بيكربونات الصوديوم. * الصابون الخفيف. * ثاني أكسيد الكبريت.
لمكافحة ذباب الفاكهة وذبابة ثمار الزيتون حتى عام ٢٠٠٢	v. **المصايد والحواجز والطاردات:** * الطرق الطبيعية (مصائد ضوئية – مصايد ميكانيكية...). * الشبك. * أغطية سطح التربة. * الفرمونات "المصايد والأوعية". * بيرترويد المصائد فقط.

ملحق(٣)

قواعد التقييم والمتابعة للمواد المستخدمة "المدخلات المضافة" للزراعة العضوية

يعتني هذا الملحق بالمدخلات المضافة الأخرى مجال الزراعة العضوية غير الموجودة الملحقين الأول والثاني. حيث يعتني ملحق (١) بالمنتجات التي تختص بالتسميد بينما يعتني الملحق (٢) بالمنتجات الخاصة بمكافحة الأمراض والآفات والحشائش...ويهتم هذا الملحق كذلك بتقييم المواد المستخدمة أجل تطويرها وتحسينها

- **<u>فبالنسبة للتسميد ومحسنات التربة:</u>**

تستخدم المواد الضرورية لتوفير محتوى غذائي مناسب بالتربة وتوفير احتياجات العناصر لمحصول معين أو تربة معينة أو بغرض عمليات التدوير. وأي مواد اصل نباتي أو حيواني أو ميكروبي أو معدني تستخدم هذا المجال يجب أن تجتاز الاختبارات الطبيعية (ميكانيكية – حرارية) والأنزيمية والميكروبية (كالهضم أو الكمر).

تستخدم المواد التي لا يتسبب عن استعمالها أي أضرار علي النظام البيئي بشكل عام بما ذلك الكائنات الدقيقة بالتربة.

تستخدم المواد التي لا تنتج آثاراً غير مقبولة تضر بالمنتج النهائي أو سلامته الغذائية.

- **<u>وبالنسبة لمكافحة الآفات والأمراض والحشائش:</u>**

يصرح باستخدام المواد الضرورية لمكافحة آفة ضارة أو مرض معين حالة وبائية الإصابة وعدم توافر البديل الطبيعي أو الحيوي الفعال هذا المجال مع إبلاغ جهة التفتيش وإصدار الشهادات لاتخاذ الإجراء اللازم.

المادة الفعالة المستخدمة سواء أصل نباتي أو حيواني أو ميكروبي أو معدني يجب أن تجتاز الاختبارات الطبيعية والأنزيمية والميكروبية.

تستخدم المواد التي لا يسبب استخدامها أي أضرار علي النظام البيئي بشكل عام.

يمكن إجازة المنتجات شبه الطبيعية المصنعة مثل الفرمونات إذا كان المنتج الأصلي غير متوفر بالكميات الكافية طبيعياً وبشرط ألا يضر استخدام المادة المصنعة بالبيئة بشكل مباشر أو غير مباشر.

- ومن أجل التأكد سلامة النظام العضوي وأمنه على الإنسان والحيوان والبيئة فيجب

تقييم ومتابعة المدخلات بشكل دوري ومقارنتها بالبدائل طبقاً للقواعد التالية:

١. **حيث ضرورية المدخلات:**

يجب أن يكون أي مدخل الزراعة الحيوية ضرورياً. وتؤخذ ضرورية المادة علي أساس بعض الشروط مثل: كمية المحصول – وجودة المنتج – وحماية البيئة – والحماية السلوكية – واستصلاح الأراضي – وراحة ورفاهية الإنسان والحيوان...

وقد يحدد استخدام مادة معينة لمحصول معين أو منطقة معينة أو ظروف خاصة تستعمل المادة حدودها.

٢. **حيث طبيعة المدخل وطريقة إنتاجه:**

يجب استخدام المدخلات الطبيعية دائماً كالعضوية أو الخضرية أو الحيوانية أو الميكروبية والمدخلات الغير طبيعية أو المصنعة وتطابق المنتج الطبيعي فمن الممكن إجازة استعمالها وعند الاختيار فيجب اختيار المنتج القابل للتدوير ثم المنتج أصل معدني ويأتي النهاية اختيار المنتج الكيميائي المصنع والمطابق للمنتج الطبيعي.

وبالنسبة لطريقة الإنتاج فيجب أن تخضع المواد الداخلة تركيب المدخل المقترح للاختبارات الطبيعية والميكانيكية والأنزيمية والكيماوية وتأثير الكائنات الحية عليها. كما أن تجميع المواد الداخلة إنتاج المدخل يجب ألا تؤثر علي الثبات لهذا المدخل ولا علي الأصناف الموجودة منطقة التجميع.

٣. **بالنسبة لحماية البيئة:**

يجب أن تكون المدخلات غير ضارة بالبيئة أو ذات أثر متبق ولا تسبب أي تلوث للتربة أو المياه الجوفية أو الهواء وتكون جميع مراحل التحضير تحت التقييم والمتابعة.

يؤخذ الاعتبار قابلية جميع المواد الداخلة تركيب المدخل للتحلل صورتها المعدنية أو غاز ثاني أكسيد الكربون والماء. ويشترط المواد الغير طبيعية ذات التأثير السام علي الكائنات الحية أن تكون فترة نصف العمر لها لا تتعدى خمسة أيام بينما المواد الطبيعية غير السامة لا يشترط لها فترة محددة للتحلل.

يجب أن يقيد استعمال المواد السامة المرتبطة بكائنات مستهدفة ولابد استخدام القياسات اللازمة للتأكد وجود الكائنات المستهدفة مع تحديد الحد الأقصى لاستخدام هذه المواد السامة بعدها يتم إيقاف الاستخدام.

المواد التي يتم تراكمها الكائن الحي والمشكوك فيها كمسببات سرطانية أو المحدثة للطفرات يجب عدم استعمالها مطلقاً واستخدام التقديرات والقياسات اللازمة لتقليل أضرار هذه المواد أو الناتجة عن الأثر الباقي طويل المدى لهذه المواد.

يجب أن تحتوي المدخلات علي أقل قدر المعادن الثقيلة عند ضرورة الاستخدام لبعض المواد وعدم وجود البديل التقليدي الزراعات العضوية. فعلي سبيل المثال يستخدم النحاس الوقت الحالي بشكل مؤقت لذا يجب تقييد استعماله تبعاً لمدى الأضرار البيئية.

٤.<u>جودة المنتج وصحة الإنسان:</u>

ينبغي ألا يكون للمدخلات أية آثار تخل بجودة المنتج حيث الطعم والشكل وفترة الصلاحية للاستخدام.

يجب ألا تكون المدخلات ضارة لصحة الإنسان جميع مراحل إعدادها واستخدامها وتحللها ولابد التقييم والمتابعة المستمرة لتنفيذ المواصفات القياسية الزراعات العضوية عن طريق استخدام القياسات والتقديرات المختلفة.

٥.<u>سلوكيات الحيوان:</u>

يجب ألا يكون للمدخلات أي آثار ضارة علي السلوك الطبيعي لحيوانات المزرعة.

٦.<u>القبول النفسي:</u>

بعض المدخلات قد تعتبر غير آمنة علي الصحة والبيئة وجهة نظر وإحساس المستهلك بالرغم عدم التأكيد العلمي لذلك كما حالة الهندسة الوراثية لذا يجب ألا تستخدم هذه المدخلات حتى لا تقابل بأي رفض المستهلك للمنتج العضوي.

ملحق (٤)

مساعدات الإنتاج والإعداد والتجهيز المصادر غير العضوية

ويمكن اقتراح مجموعات للمنتجات لجهة التفتيش ومانحي الشهادات والأماكن التي تختص بالقياسات كالآتي:

١. <u>مكسبات للطعم:</u>

- وتشمل الزيوت الطيارة المنتجة باستعمال مذيبات كالماء والزيت والايثانول وثاني أكسيد الكربون واستخدام الطرق الطبيعية والميكانيكية.
- النكهات المدخنة الطبيعية.
- المستحضرات الطبيعية لمكسبات النكهة التي تجيزها الشروط.

٢. <u>مستحضرات الكائنات الحية الدقيقة:</u>

- مستحضرات الكائنات الحية الدقيقة والمجازة للاستخدام التصنيع الغذائي.
  انظر أيضاً (بند ٦ ثالثاً) الخاص بضوابط المكونات والإضافات والإعداد والتجهيز،
  وغير مسموح باستخدام منتجات الكائنات المعدلة وراثياً.
- الخمائر المنتجة بدون استخدام المذيبات العضوية.

* **ويشتمل الجدول التالي علي المواد والإضافات الغذائية والتي قد تشتمل مواد حاملة يجب أن تقيم قبل الاستخدام.**

حدود وملاحظات الاستخدام	مجموعة المنتج	المنتج
	GA	كربونات الكالسيوم
الفواكه المركزة – العصائر – منتجات الخضراوات	FV	حمض اللكتيك
	GA	ثاني أكسيد الكربون
حالة عدم توافرها صورة طبيعية	FV	حمض الأسكوربيك
مقبولة دونما استخدام مذيبات عضوية أو مزيلات ألوان	GA	الليسيثين

عصائر الفواكه والخضر المركزة والمربى منتجات الخضر	FV	حمض الستريك
	ME	سترات الصوديوم
	ME	سترات البوتاسيم
	ME	سترات الكالسيوم
	CO/CB	طرطرات الصوديوم
	C/CO/CB	طرطرات البوتاسيم
لتخمير الدقيق فقط	C	فوسفات أحادي الكالسيوم
	GA	الأجار
	MI/F/CO	الصمغ العربي
غير معدل	GA	البكتين
	CO/CB	كربونات الصوديوم
	C/CO/CB	كربونات البوتاسيم
	C/CO/CB	كربونات الأمونيوم
	C/CO/CB	كربونات المغنسيوم
فقط الفواكه والخضر المجمدة أو المعبأة علب والصلصة والكاتشب والمستردة	FV	كلوريد البوتاسيم
	ME/F/FV/SO	كلوريد الكالسيوم
	SO	كلوريد المغنسيوم
فقط الخميرة	CB/SO/C	سلفات الكالسيوم
	GA	الأرجون
	GA	النتروجين
	GA	الأكسجين

* ويشتمل الجدول التالي علي مواد الإضافات للإعداد والتجهيز والتصنيع وغيرها المنتجات:

حدود وملاحظات الاستخدام	مجموعة المنتج	المنتج
	GA	كربونات كالسيوم
	ME	حمض اللكتيك
	GA	ثاني أكسيد الكربون
عامل تشحيم	CO/CB	اليسيثين
	FV	كربونات البوتاسيوم
ضبط حموضة الماء	S	حمض الكبريتيك
عامل مساعد للتخثر	GA	سلفات الكالسيوم
	S	هيدروكسيد الصوديوم
	S	كربونات الصوديوم
لمنتجات الفول الصويا	SO	كلوريد مغنسيوم
كغروي أو شبه غروي	FV	ثاني أكسيد السليكون
	GA	بودرة تلك
	GA	شمع النحل
	GA	شمع الكارنوبا
	GA	النتروجين
	GA	الكربون المنشط
	GA	مواد الفلترة الحرة
	FV	البنتونايت
	S/FV	التربة الدياتومية
	GA	الايثانول
	FV/	الجيلاتين
	GA	البيرليت
	GA	زيوت الخضراوات

المفتاح:

منتجات فواكه وخضروات	FV	غير مقيد بشكل عام	GA
السـكر	S	منتجات ألبان	M
حلويات	CO	منتجات دهنية	F
الكيك والبسكويت	CB	منتجات لحوم	ME
منتجات فول الصويا	SO	منتجات حبوب	C

<u>الخامات الداخلة التركيب:</u>

- ماء الشرب
- المـلح
- الأملاح المعدنية(شاملة العناصر الصغرى) والفيتامينات حيثما كان استعمالها مطلوب بشكل مباح أو لبرامج الريجيم أو عند ملاحظة نقص عناصر غذائية.

ملحق (٥)

شروط تقييم الإضافات للمنتجات الغذائية العضوية

<u>مقدمة:</u>

الإضافات هي تلك المواد الداخلة تركيب المنتج والتي تغير مواصفات الجودة المكتسبة.
إضافات التجهيز هي الإضافات التي تستعمل تصنيع وتجهيز المنتجات الغذائية ولا تستهلك بذاتها وتستعمل بقصد إعداد المادة الخام والغذاء أو المادة الغذائية للوصول هدف تقني محدد خلال المعاملة أو التجهيز والتي قد تعطي نتائج لا يمكن تلافيها أو مشتقات ثانوية المنتج النهائي. وكهدف لتلك الإرشادات التي تتضمن أية مكسبات النكهة واللون أو أية مكونات أخرى تضاف للمادة الغذائية لتأمين أو تحسين صفات الجودة.
ويجب إتباع المواصفات التالية كدليل أو مرشد لتقييم الإضافات وإضافات التجهيز مجال الإنتاج العضوي.

١. <u>الضرورة:</u>

<u>إضافات التجهيز يمكن السماح بها فقط إذا:</u>

- كانت تلك الإضافات ضرورية ولا غنى عنها لعملية التجهيز.
- أن يكون منشأ المادة مقبول.
- استحالة إنتاج المنتج النهائي بدون تلك المواد.

٢. <u>شروط الموافقة علي الإضافات وإضافات التجهيز:</u>

- عدم توافر أية تقنية أخرى مقبولة لإتمام تصنيع أو وقاية المنتج العضوي.
- استعمال الإضافات التي تقلل الأضرار الميكانيكية والطبيعية الحد الأدنى والتي قد تنتج استعمال أية إضافات أخرى.
- الأمان الصحي للمنتج لا يمكن أن يكون مضموناً باستعمال طرق أخرى مثل: تقليل زمن التوزيع أو تحسين صفات التخزين.
- عدم توافر مصادر طبيعية غذائية لنوعية أو جودة أو كمية مقبولة والتي يمكن أن تحل محل الإضافات المعنية.
- الإضافات لا تثير الشك أو الشبهة منشأ المنتج.

- لا تتسبب الإضافات إحداث سوء فهم لدى المستهلك يوحي بأن المنتج ينتمي درجة أعلى الجودة عما تم تجهيزه عليه بمستوى جودة المادة الخام. وهذا فيما يتعلق بشكل مبدئي وليس بالتحديد بمكسبات الألوان والنكهة.
- الإضافات لا يجب أن تتسبب إنقاص صفات الجودة العامة للمنتج.

٣. إجراءات استعمال إضافات التجهيز خطوة بخطوة:

*** بالرغم استعمال الإضافات فإن الاختيار الأفضل :**

- إنتاج المادة تحت ظروف الإنتاج العضوي مثل الدقيق المستخدم كطبقة سميكة الخضر أو زيت الخضر كمادة مزيلة.
- أغذية ومواد خام المنتجات التي منشأ نباتي أو حيواني والتي تم إنتاجها فقط بواسطة طرق ميكانيكية أو طبيعية مبسطة مثل الملح.

*** الاختيار الثاني :**

- المادة الغذائية المفردة والمنتجة طبيعياً أو بواسطة الأنزيمات كالنشا والطرطرات أو البكتين.
- المواد الخام المطهرة أصل غير زراعي أو الكائنات الأولية مثل مستخلص أو أنزيم ثمار الأسيرولا والكائنات الأولية كبادئات مزارع إكثار الأوليات.

*** مجال الزراعة العضوية لا يسمح باستخدام مجموعات الإضافات ومواد التجهيز التالية:**

- المواد الطبيعية المقلدة.
- المواد المخلقة التي تعتبر غير طبيعية أو نوعية جديدة للمركبات الغذائية.
- الألوان المواد الحافظة المخلقة.
- المواد الحاملة والحافظة المستعملة إعداد الإضافات ومواد التجهيز يجب أن تؤخذ أيضاً الاعتبار تحت البنود السابقة.

ملحق (٦)

قائمة بأساليب تربية النبات والمواد الداخلة فيها

المحافظة والإكثار	طرق الانتخاب	تقنيات تحث علي التغيير	
❷ التكاثر الجنسي ❷ التكاثر الخضري * (تقطيع الدرنات –الأغلفة – الأبصال البصيلات * الترقيد والتطعيم للسيقان * الريزومات	❷ الانتخاب الإجمالي ❷ الانتخاب بالنسب ❷ الانتخاب للمكان ❷ تغير الظروف المحيطة ❷ التغير مواعيد الزراعة ❷ طريقة كوز الخط ❷ التلقيح الاختياري ❷ الانتخاب الغير مباشر ❷ طرق تشخيص الحمض النووي **DNA**	❷ التربية بالتهجين ❷ تهجين الأصناف ❷ التهجين بالوسيط ❷ التهجين الرجعي مع الجيل الأول الخصب ❷ المعاملة الحرارية ❷ أسلوب التطعيم ❷ أسلوب العقل ❷ حبوب اللقاح الغير معاملة	مناسب لتربية النبات العضوي
❷ زراعة المتوك ❷ زراعة الميكروسبورات ❷ زراعة الأنسجة المرستيمية ❷ الإكثار الدقيق الأجنة الجسمية	❷ الانتخاب داخل البيئات	❷ زراعة الأجنة ❷ زراعة المبيض ❷ التلقيح داخل البيئات	غير مناسب لتربية النبات العضوي ولكن يستخدم

		❷ هجن عقيمة الذكر سيتوبلازمياً بدون عوامل وراثية معيدة للخصوبة ❷ اندماج البروتوبلاست ❷ حبوب اللقاح المشعة المعلمة. ❷ استحداث الطفرات ❷ التغيير الوراثي	غير مناسب لتربية النبات العضوي ولا يستخدم

ملحق رقم (٧)

الزراعة البيوديناميكية

تطبق جميع المتطلبات التي وردت قواعد الزراعة الحيوية (العضوية) والتي سبق ذكرها علي مستوى المزرعة والتصنيع، هذا بالإضافة ما يلي:

١. استخدام المستحضرات البيوديناميكية (٥٠٠ ، ٥٠١).
٢. استخدام مستحضرات الكمبوست البيوديناميكية (٥٠٢ ، ٥٠٧).

شكر وثناء

تتقدم لجنة صياغة القواعد والشروط المنظمة للزراعة العضوية بخالص الشكر **الأستاذ/ ممدوح فوزي عبد ا الأستاذ بقسم البساتين – كلية الزراعة جامعة عين شمس** علي ما بذله جهد توفير مواد الصياغة باللغة العربية والإعداد الجيد لخروج هذه الطبعة الشروط المنظمة لإنتاج وتجهيز وتداول المنتجات العضوية جمهورية مصر العربية هذه الصورة الجيدة .

كما تتقدم اللجنة بالشكر **المهندس/ شريف راشد – المدير التنفيذي للمجلس السلعي للحاصلات الزراعية** علي توفير المكان والمناخ الجيد لإجتماعات اللجنة المختصة بصياغة الشروط .

وتتقدم اللجنة كذلك بالشكر **للأستاذة/ آية ا محمد كريم – أخصائي مساعد- خدمات مساندة القطاع الزراعي بمشروع إصلاح السياسات الزراعية** علي المجهود المبذول كتابة وإعداد الشروط .